

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 3 月 31 日 (31.03.2005)

PCT

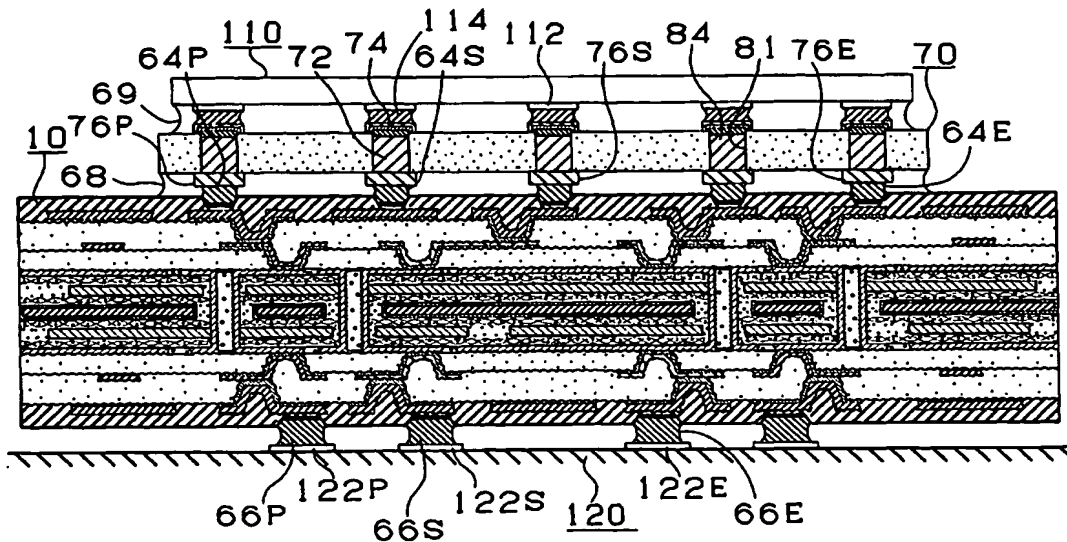
(10) 国際公開番号
WO 2005/029581 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H01L 23/32 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013831 (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 苅谷 隆 (KARIYA, Takashi) [JP/JP]; 〒5010695 岐阜県揖斐郡揖斐川町北方 1 丁目 1 番地 イビデン株式会社内 Gifu (JP). 古谷 俊樹 (FURUTANI, Toshiaki) [JP/JP]; 〒5010695 岐阜県揖斐郡揖斐川町北方 1 丁目 1 番地 イビデン株式会社内 Gifu (JP).
(22) 国際出願日: 2004 年 9 月 22 日 (22.09.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願 2003-331360 2003 年 9 月 24 日 (24.09.2003) JP
特願 2003-381048 2003 年 11 月 11 日 (11.11.2003) JP
(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): イビデン株式会社 (IBIDEN CO.,LTD.) [JP/JP]; 〒5030917 岐阜県大垣市神田町 2 丁目 1 番地 Gifu (JP).
(74) 代理人: 田下 明人 (TASHITA, Akihito); 〒4600008 愛知県名古屋市中区栄 1 丁目 2 番 6 号 Aichi (JP).
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,

/ 続葉有 /

(54) Title: INTERPOSER AND MULTILAYER PRINTED WIRING BOARD

(54) 発明の名称: インターポーザ、多層プリント配線板



(57) Abstract: Disclosed is an interposer which enables to prevent breaking of wiring pattern in an IC chip mounted on a package substrate. By arranging an interposer (70) between a package substrate (10) and an IC chip (110), there can be absorbed the stress due to the difference of thermal expansion coefficient between the multilayer printed wiring board (10) having a large thermal expansion coefficient and the IC chip (110) having a small thermal expansion coefficient. In particular, by using an insulating substrate (80) having a Young's modulus of 55-440 GPa as a component of the interposer (70), the stress can be absorbed in the interposer (70).

(57) 要約: パッケージ基板に搭載した IC チップで配線パターンの断線を防ぐことができるインターポーザを提供する。インターポーザ 70 をパッケージ基板 10 と IC チップ 110 との間に介在させることで、熱膨張の大きな多層プリント配線板 10 と熱膨張の小さな IC チップ 110 との間の熱膨張率差による応力を吸収させることができる。特に、インターポーザ 70 を構成する絶縁

/ 続葉有 /



NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NI, SN, TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BE,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。